

# Curso Básico SOLIDWORKS

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprende a usar las herramientas esenciales para utilizar SOLIDWORKS, el diseño de piezas 3D, ensamblajes, planos técnicos y las bases del diseño

mecánico.

## Herramientas de croquis

- Interfaz de SolidWorks
- Croquizar línea, círculo, rectángulo, arco, ranura, elipse y polígono
- Simetría de croquis
- Simetría dinámica de entidades
- Matriz circular de croquis
- Recortar entidades
- Relaciones geométricas
- Equidistanciar entidades
- Convertir entidades
- Croquis 3D

#### **Operaciones**

- Extruir saliente/base
- Extruir corte
- Revolución de saliente/base
- Saliente base/barrido
- Recubrir
- Corte recubierto
- Asistente para taladro
- Corte de revolución
- Redondeo
- Chaflán
- Matriz lineal
- Matriz circular
- Nervio
- Ángulo de salida
- Vaciado
- Insertar plano de geometría de referencia
- Escala
- Combinar
- Sólidos multicuerpo
- Cúpula



GRUPO

## **Ensambles**

- Posicionar primer componente
- Insertar componentes
- Relaciones de posición estándar
- Mover componente
- Girar componente
- Subensamblajes
- Vista explosionada
- · Crear una copia de un componente
- Nombre del componente

#### Dibujo

- · Vista del modelo
- · Vista de sección
- Vista de detalle
- Cotas
- Nota
- Anotación de acabado superficial
- · Símbolo de indicación de referencia
- Anotación de tolerancia geométrica
- · Añadir hojas de dibujo
- Girar vista
- Vista explosionada en ensambles

# **Curso Moldes**

Duración: 15 horas

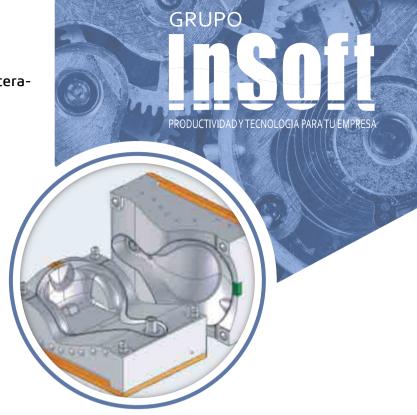
Objetivo: Aprenderás de forma fácil y práctica diseñar el núcleo, cavidad, botadores, núcleos laterales, combinando el uso de superficies y sólidos multicuerpo.

## Núcleo/Cavidad

- · Angulo de salida
- · Análisis de ángulo de salida
- Escala
- · Factor de escala
- Líneas de separación
- · Superficies de separación
- Núcleo/Cavidad
- Mover/Copiar Solidos
- Eiercicio 1- Perilla
- · Diagnóstico de importación
- · Ejercicio 2- Botón
- Partir caras
- Ejercicio 3- Cámara

# Superficies desconectadas y corrección de cavidades

- Superficies desconectadas
- · Eliminar cara
- · Curva por puntos de referencia
- Superficie plana
- Coser superficie
- Ejercicio 4 Cubierta
- DraftXpert
- Carpetas de moldes
- · Conjuntos de superficies de cavidad
- Conjuntos de superficies de núcleo
- · Conjuntos de superficies de separación
- Insertar carpetas de moldes
- Ejercicio 5 Cubierta R
- Ejercicio 6 Embudo plástico
- Lección 3 Superficie de bloqueo. Parte 1
- · Operación Superficie de bloqueo
- Lección 3 Superficie de bloqueo. Parte 2
- Tipos de relleno de superficie desconectada
- Contacto
- Tangente
- Sin relleno
- · Superficie reglada
- Recubrir superficie
- Extender superficie
- Recortar superficie
- Ejercicio 7 Carcasa Teléfono
- Ejercicio 8 Secadora
- Suavizando la superficie de separación
- Ejercicio 9 Carcasa Teléfono



# Áreas atrapadas, núcleos laterales e insertos

- Análisis de corte sesgado
- Núcleos laterales
- Operación Núcleo
- Botadores
- Insertos
- Operación Guardar sólidos
- Ejercicio 10 -Carcasa secadora

## Métodos alternativos de moldes.

- Método 1 Partir con combinar
- Combinar
- Partir

#### Métodos alternativos de moldes.

Método 2 – Partir con superficie

#### Métodos alternativos de moldes

• Método 3 – Extruir hasta la superficie

#### Métodos alternativos de moldes

- Método 4 Cavidad
- Operación Cavidad

## Completando el porta molde

- Parte 1 Librerías- datos reutilizables
- Parte 2 Reestructurando el ensamble

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706 Guadalajara | Edo. México | Virtual www.insofnc.com

# **Curso Superficies**

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprenderás a crear piezas complejas que impliquen diseños orgánicos, combinarás el uso de superficies y sólidos para diseñar piezas, aprenderás a importar y reparar piezas y el proceso para diseñar piezas plásticas.

## Conocimeinto de las superficies

- Sólidos y superficies
- Trabajo con conjuntos de superficies
- · ¿Por qué se utilizan superficies?
- Explicación sobre la continuidad
- Flujo de trabajo con superficies

## Introducción a superficies

- Similitudes entre modelado de sólidos y superficies
- Superficies básicas

## Modelado hibrido desuperficies/sólidos

- Utilización de superficies para modificar sólidos
- Intercambio entre sólidos y superficies
- Implicaciones de rendimiento
- Superficies como geometría de construcción
- Realización de copias de caras

# Reparación y edición de geometría importada

- · Importación de datos
- Reparación y edición de geometría importada

## Técnicas avanzadas de modelado de superficies

- Etapas del proceso
- Superficies regladas
- Recubrimiento de superficies
- · Modelado de la mitad inferior
- Conclusión
- · Cambios en el diseño

## Fusiones y parches

- Fusiones complejas
- Suavizado de parches
- · Operación Forma Libre
- Fusiones de esquina



#### Técnicas de modelos maestros

- · Introducción a los modelos maestros
- Técnica de modelo maestro de superficie
- · Trabajo con un modelo maestro sólido
- SolidWorks Explorer Creación rápida de prototipos

# **Curso Plastics**

Duración: 15 horas

Objetivo: Aprenderás la Simulación de procesos de llenado, empaquetado, enfriamiento y deformación.

## Análisis Básico de Flujo

- Análisis básico de flujo
- Etapas en el proceso
- Tipos de elementos
- Mallado
- El gestor de Plastics
- Material
- · Ubicación de la inyección
- Ejecutando un análisis de flujo
- Resultados

## Detectando una Inyección Corta

- Detectando inyecciones cortas
- Etapas en el proceso
- Opciones de llenado
- Temperatura central de flujo frontal
- · Cambios en el diseño
- Simulaciones después de cambios

#### Herramientas de Automatización

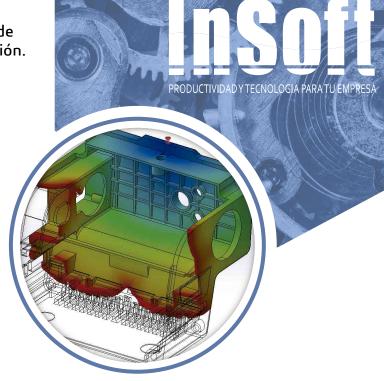
- · Herramientas de automatización
- Etapas en el proceso
- Duplicar estudio
- · Copeando configuración
- Gestor de lotes
- · Resumen y reporte

## Ubicaciones de Inyección y Marcas de Deformación

- Ubicaciones de inyección y marcas de deformación
- Etapas en el proceso
- · Reglas de ubicación de la inyección
- Marca de deformación

#### Materiales

- Propiedades de materiales
- Etapas en el proceso
- Base de datos definida por el usuario
- Propiedades de resina
- Propiedades de temperatura
- · Propiedades de transferencia de calor



GRUPO

- Viscosidad
- Datos PVT
- Propiedades Mecánicas

# Manipulación de Malla

- · Manipulación de malla
- Etapas en el proceso
- · Refinamiento local de malla
- Problemas de elemento
- · Editando la malla
- Líneas líder
- · Malla sólida
- Tipos de malla sólida

#### Detectando Trampas de Aire

- Detectando trampas de aire
- Etapas en el proceso
- Trampas de aire
- Respiradero

#### Gate Blush

- · Gate blush
- Etapas en el proceso
- Runner elements

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706 Guadalajara | Edo. México | Virtual